Manuale di installazione: sistema Modicon di conversione I/O da 800 a 1756 con braccio mobile

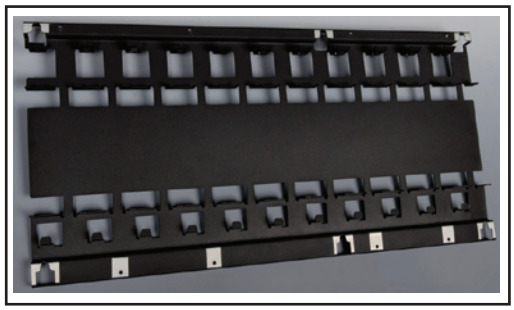
(Cat 1492-_)

Le versioni in lingua locale (francese, italiano, tedesco e spagnolo) di questo documento possono essere scaricate sul sito www.ab.com. Nel margine a sinistra fare clic su Libreria pubblicazioni e Libreria letteratura. Nell'area di ricerca (margine destro), cercare per numero di catalogo e nella casella di ricerca digitare il numero di catalogo del componente del sistema di conversione.

I. Preparazione alla conversione

Prima di iniziare realmente la rimozione dell'hardware di I/O Modicon 800, è fondamentale preparare la conversione del braccio mobile del filo di campo di I/O rispettando tutte le fasi che seguono:

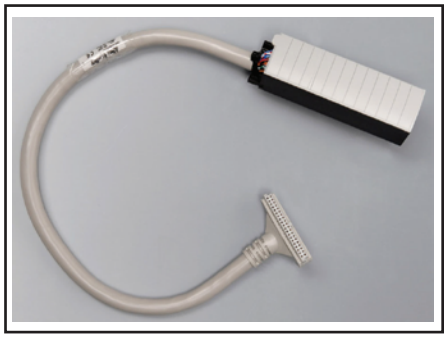
a) Verificare in situ l'hardware di montaggio per la conversione del braccio mobile 1492 per assicurare che siano disponibili i componenti corretti prima di rimuovere l'hardware di I/O 800. Per dettagli, vedere l'appendice A Processo di selezione del sistema di conversione da alloggiamento di I/O 800 a telaio di I/O 1756.



Piastra di appoggio per la conversione: Per montare i moduli di conversione

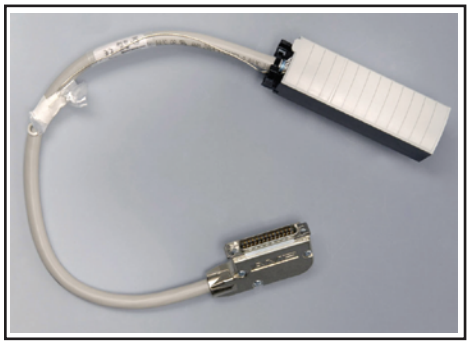
Piastra di copertura per la conversione: Per montare il telaio 1759 e proteggere i moduli di conversione

b) Verificare i moduli di conversione del braccio mobile 1492 (per esempio 1492-CM800-LD002) e i cavi 1492 (per esempio 1492-CABLE003X, 1492-ACABLE003UC, ecc.) per interfacciare il modulo di conversione con il modulo di I/O 1756. Verificare moduli di I/O 1756, alimentazione e telaio. Assicurarsi che in situ ci siano i tipi di componenti corretti e il numero corretto di tali componenti per completare la conversione. Per dettagli, vedere l'appendice B Processo di selezione modulo di conversione.



Cavo digitale 1492

Cavi 1492: per l'interfaccia tra il modulo di conversione e il modulo di I/O 1756



Cavo analogico 1492

c) Vedere le indicazioni sull'applicazione nel Manuale di installazione di ciascun modulo di conversione per assicurare che il modulo stesso o il suo relativo cavo 1492 non siano applicati in modo errato. Nel Manuale di installazione c'è anche un diagramma di cablaggio che mostra le connessioni di circuito dal braccio mobile di I/O 800 fino al modulo di I/O 1756 per assistere nella eventuale ricerca e soluzione dei problemi.

d) Vedere la pubblicazione della Rockwell Automation 1770-4.x. Linee guida per il cablaggio e la messa a terra nell'automazione industriale (disponibile solo in inglese) nella libreria con la letteratura pubblicazioni: http//.www.ab.com/literature. Assicurarsi di seguire queste linee guida con particolare attenzione alla messa a terra quando si installa il sistema di conversione.

e) Attivare l'alimentazione e correggere gli schemi di cablaggio di I/O 800 prima dello smontaggio. Di solito questo non sarà necessario ma deve essere disponibile in anticipo per riferimento.

f) Utensili richiesti: Cacciavite a lama piatta Phillips, set chiave poligonale e chiave a brugola (la dimensione dipende dalla installazione originale), fascette per cavi.

Moduli di conversione: Convertire le terminazioni del filo di campo del modulo di I/O 800 in quelle compatibili con un modulo di I/O 1756 (vedere l'appendice B per dettagli sulla compatibilità).

10000021926 **(Versione 00)**
Stampato in USA

II. Fasi della conversione

AVVERTENZA

Disattivare e bloccare qualsiasi e tutta l'alimentazione ai dispositivi di campo di I/O collegati all'alloggiamento di I/O 800 Modicon e l'alimentazione allo stesso alloggiamento di I/O 800. Assicurarsi che l'alimentazione sia disattivata e bloccata verso qualunque dispositivo nel quadro di controllo dove la conversione deve essere eseguita. Il lavoro deve essere eseguito da personale qualificato.

1) Rimuovere l'hardware di I/O Modicon dall'alloggiamento di I/O

a) Allentare le viti superiore e inferiore #10-32 x 1,0 pollice (vedere le figure 1a e 1b) che fissano il modulo di I/O 800 Modicon all'alloggiamento di I/O e rimuovere il modulo dall'alloggiamento. Rimuovere il modulo dall'alloggiamento di I/O usando il gruppo manopola di oscillazione integrato del modulo (vedere figura 1c). Nota: Si consiglia di registrare la posizione della tacca del modulo Modicon nel caso sia necessario il rimontaggio.

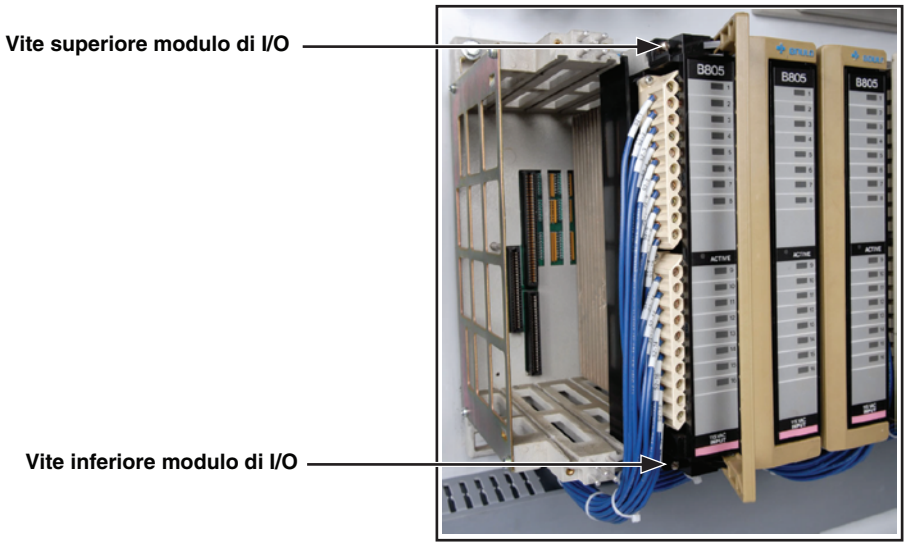


Figura 1a

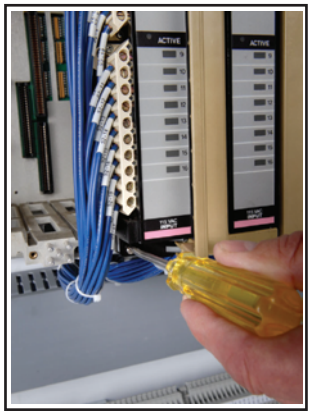


Figura 1b

Figura 1c

b) Vedere le figure da 1d a 1f. Rimuovere le viti inferiori e superiori che fissano il blocco terminale di I/O 800 all'alloggiamento di I/O 800. NOTA: Conservare queste viti perché saranno usate nell'installazione del sistema di conversione.

Figura 1d

Figura 1e

Figura 1f

II. Fasi della conversione

AVVISO

Vedere le figure 1g e 1h. Dopo che ciascun modulo è stato rimosso, etichettare il blocco terminale perché sarà usato con il sistema di conversione (esempio: numero tacca e numero cat. modulo 800) o marcarlo (esempio: codice colore) per assicurare di far corrispondere in modo corretto ciascun blocco terminale di I/O 800 con il modulo di conversione 1492 corretto e alla fine con il modulo di I/O 1756. NOTA: Queste etichette non sono in dotazione con il sistema di conversione.

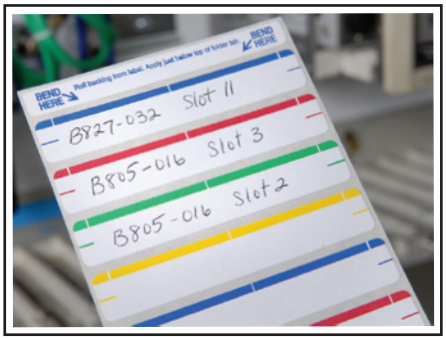


Figura 1g

Figura 1h

c) Posizionare con attenzione il blocco terminale di I/O 800 etichettato, sotto all'alloggiamento di I/O 800 (vedere la figura 1i) per assicurare che esso e i relativi fili di campo non siano danneggiati.

AVVISO

Ispezionare attentamente il blocco terminale di I/O 800 per eventuali danni (esempio: staffa vite di montaggio rotta o fessurata, vite blocco terminale senza rivestimento, ecc.) che potrebbero influenzare l'affidabilità della conversione. Se necessario, sostituire il blocco terminale di I/O 800. (Numeri componenti Modicon: 20-pin: AS-8534-000; 40-pin: AS-8535-000). Controllare l'integrità della vite del terminale e riavvitare se necessario.

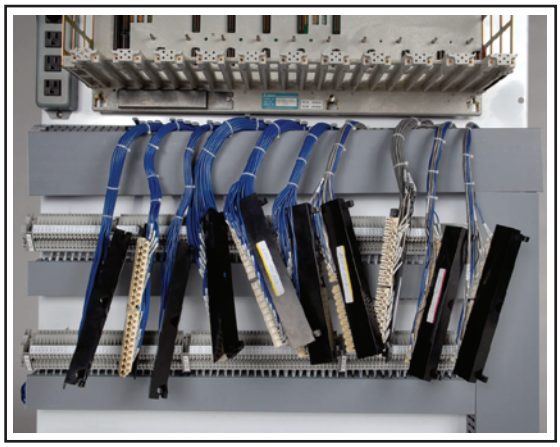


Figura 1i

d) Ripetere le fasi che precedono da a a c fino a che tutti i moduli di I/O 800 e i relativi blocchi terminali sono rimossi dall'alloggiamento di I/O 800.

2) Rimuovere l'alloggiamento di I/O 800 dal quadro di controllo

a) Vedere le figure 2a e 2b. Allentare (non rimuovere) i bulloni che fissano l'alloggiamento di I/O 800 al quadro di controllo quanto basta per rimuovere l'alloggiamento. **I bulloni saranno usati per montare la piastra di appoggio del sistema di conversione nella sezione 3.**

Figura 2a

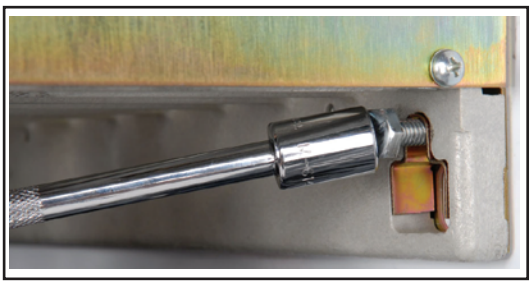


Figura 2b

II. Fasi della conversione

b) Vedere le figure 2c e 2d. Rimuovere l'alloggiamento di I/O 800 dal quadro di controllo.

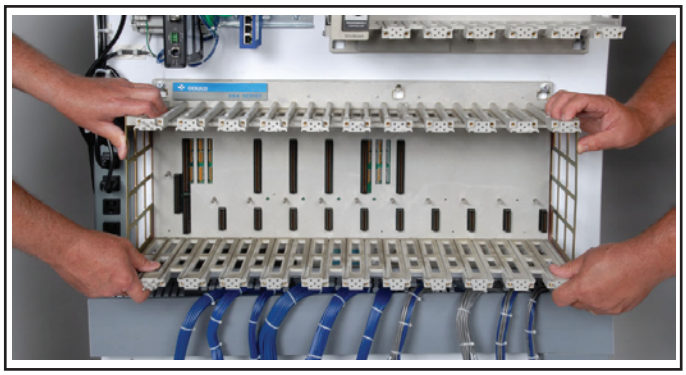


Figura 2c

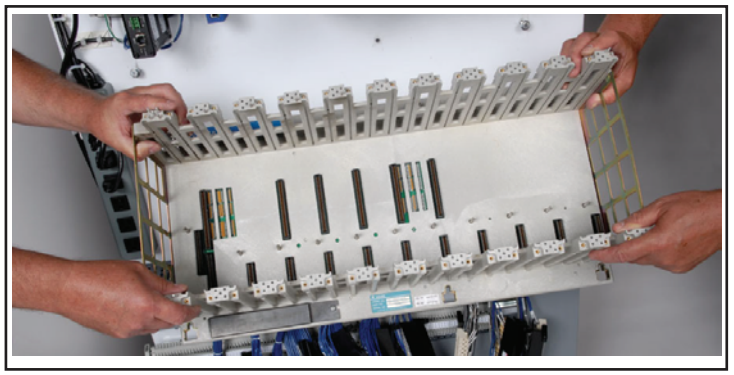


Figura 2d

3) Installare la piastra di appoggio del sistema di conversione di I/O 1492 nel quadro di controllo

AVVISO

Prima di installare la piastra di appoggio del sistema di conversione nel pannello di controllo, assicurarsi di seguire le linee guida per la messa a terra del sistema che si trovano nella pubblicazione della Rockwell Automation 1770-4.x. Linee guida per il cablaggio e la messa a terra nell'automazione industriale (disponibile solo in ingles). Seguire le istruzioni di montaggio del telaio PLC.

a) Vedere la figura 3a. Mettere la piastra di appoggio per la conversione 1492 nel quadro di controllo nella sede precedentemente usata per l'alloggiamento di I/O 800. Le sedi dei fori per i bulloni di montaggio del pannello della piastra di appoggio per la conversione corrispondono a quelli dell'alloggiamento di I/O 800.

Figura 3a

Figura 3b

b) Vedere la figura 3b. Fissare bene la piastra di appoggio al pannello di controllo in modo che non superi il valore di coppia dei bulloni selezionati. NOTA: I bulloni selezionati dipendono da quelli usati per montare l'alloggiamento di I/O 800.

4) Installare i bracci mobili di I/O 800 nei moduli di conversione

a) Estrarre il modulo di conversione corretto dalla confezione. Verificare che la capacità funzionale del modulo di conversione 1492, come indicato nell'etichetta (esempio: figura 4a) soddisfi i requisiti di conversione per la specifica tacca di I/O.

AVVISO

C'è un'etichetta sul modulo di conversione 1492 per indicare quale modulo di I/O da 800 a 1756 è in grado di convertire. Vedere anche l'appendice per un elenco delle conversioni.

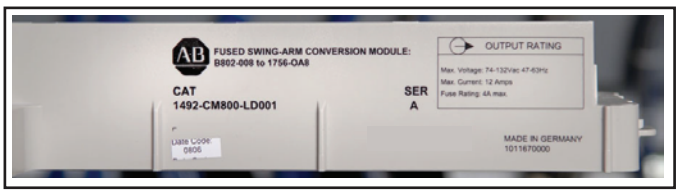


Figura 4a

II. Fasi della conversione

b) Localizzare il modulo di conversione 1492 che corrisponde al blocco terminale di I/O 800 e la posizione della tacca della piastra di appoggio per la conversione. Vedere le etichette del modulo di conversione e del blocco terminale per assicurare una corretta corrispondenza. Per maggiori dettagli, vedere l'appendice B.

Figura 4b

c) Identificare le guide di inserimento del blocco terminale su entrambe le estremità del blocco terminale di I/O 800 e le guide di inserimento del modulo di conversione. Vedere le figure 4c e 4d.

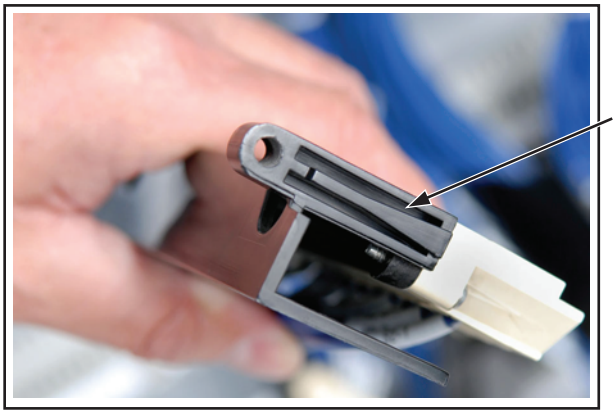


Figura 4c

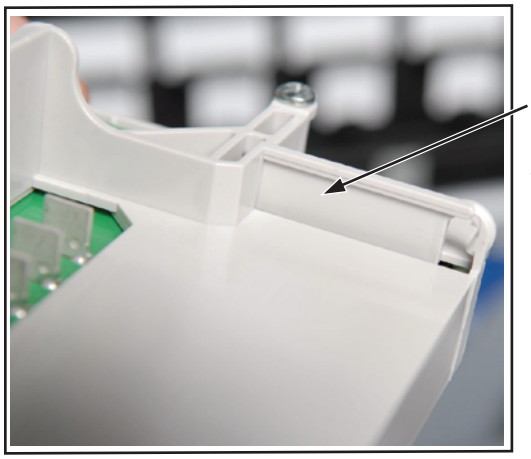


Figura 4d

AVVISO

Prima di inserire il blocco terminale di I/O 800 nel modulo di conversione, si consiglia di ispezionare e pulire, se necessario, i contatti del blocco terminale per assicurare un buon collegamento elettrico con il modulo di conversione. Si consiglia un abrasivo delicato (per es. una gomma da cancellare). Non usare solventi.

d) Vedere le figure 4e e 4f. Usando le guide del blocco terminale, far scorrere con attenzione il blocco terminale di I/O 800 nelle tacche del modulo di conversione corrispondente. Continuare a far scorrere il blocco terminale in avanti in modo che la connessione di campo (tacca a V) scorra nelle linguette del quadro di circuito del modulo e premere assieme i due componenti per assicurare che i terminali corrispondenti siano completamente impegnati. Quando sono completamente impegnati, il foro per la vite del terminale di I/O 800 si allinea con il foro della vite sul modulo di conversione (vedere figura 4g).

Figura 4e

Figura 4f

II. Fasi della conversione

e) Vedere le figure 4g e 4h. Usando le viti di montaggio superiori e inferiori phillips #10-32 x 1 pollice conservate nella fase 1b, fissare il blocco terminale al modulo di conversione. Usare una coppia a 10 lb-in.

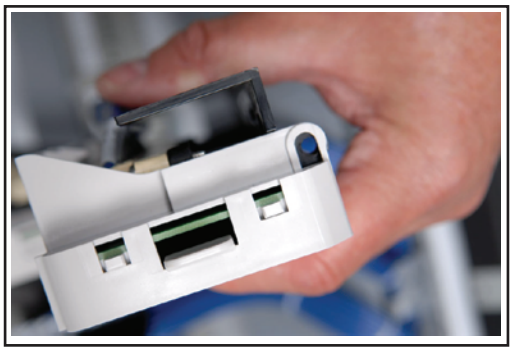


Figura 4g

Figura 4h

f) Mettere delicatamente il gruppo modulo di conversione e blocco terminale completato sotto la piastra di appoggio del sistema di conversione. Ripetere le fasi da a ad e per tutte le conversioni rimanenti del blocco terminale relative a questo alloggiamento di I/O.

5) Installare i gruppi modulo di conversione/blocco terminale nella piastra di appoggio

Iniziare l'installazione dei gruppi modulo di conversione/blocco terminale partendo dalla tacca della piastra di appoggio più a destra usata nella configurazione.

AVVISO

Le sedi della tacca della piastra di appoggio devono corrispondere a quelle usate nell'alloggiamento di I/O Modicon precedentemente installato. Vedere gli schemi di cablaggio per assicurare la posizione corretta.

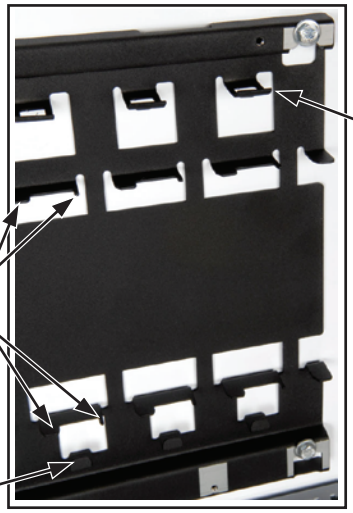


Figura 5a

Figura 5b

a) Vedere le figure da 5a e 5d. Vedere l'apertura nella parte bassa del gruppo e il gancio/linguetta di montaggio nella parte bassa della piastra di appoggio. Prendere anche nota delle guide orizzontali del modulo sulla piastra di appoggio. Guidare la parte inferiore del gruppo modulo di conversione/blocco terminale nel gancio/linguetta di montaggio inferiore della piastra di appoggio. Questo avviene meglio se il modulo si avvicina alla piastra di appoggio ad un angolo di circa 60 gradi dal retro della piastra di appoggio.

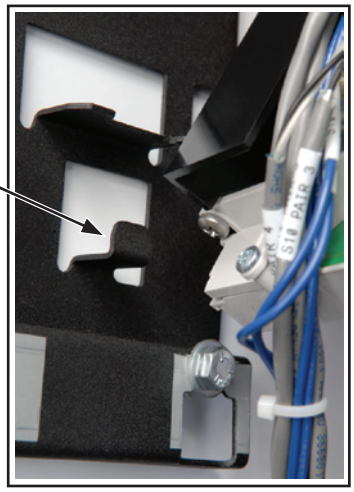


Figura 5c

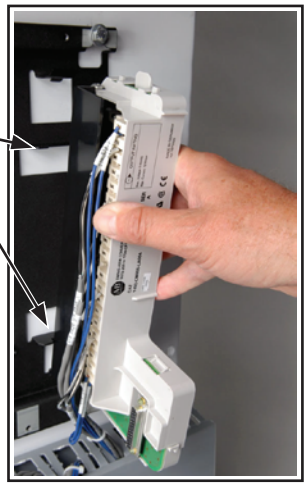


Figura 5d

II. Fasi della conversione

b) Con la parte inferiore del gruppo modulo di conversione/blocco terminale fissata al gancio/linguetta di montaggio della piastra di appoggio, allineare il modulo tra le guide orizzontale inferiore e superiore del modulo e spingere delicatamente la parte superiore del gruppo nella linguetta di blocco a molla fino a che si sente uno scatto. NOTA: Potrebbe essere necessario regolare la linguetta di blocco a molla (piegare verso il basso quando è montata) per assicurare che impegni completamente il modulo. Questo si può fare usando un cacciavite a lama piatta (vedere figura 5e).

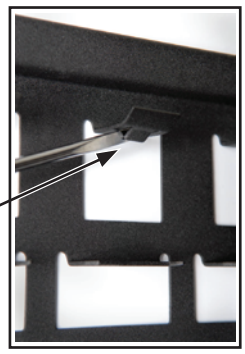


Figura 5e

Figura 5f

6) Fissare i cavi 1492 al modulo di conversione

Usare la procedura che segue per fissare il cavo di interfaccia 1492 al modulo di conversione. La funzione di questo cavo è collegare il modulo di conversione al modulo di I/O 1756.

a) Trovare il cavo appropriato per la conversione e il modulo di I/O 1756. Vedere l'appendice B per un elenco dei cavi compatibili.

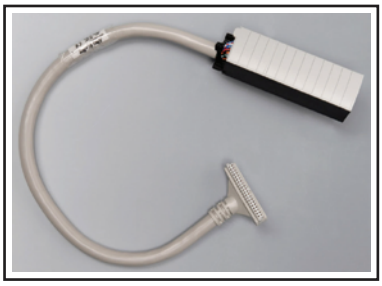


Figura 6a

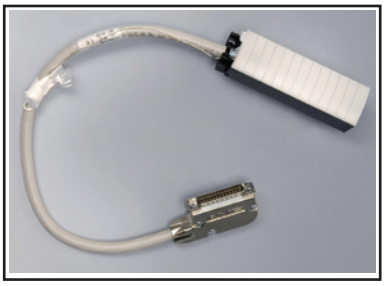


Figura 6b

b) Trovare l'estremità compatibile del cavo del modulo di conversione. NOTA: I cavi digitali (estremità stampata) hanno un connettore codificato e i cavi analogici hanno un involucro di metallo a D e un gruppo di blocco scorrimento.

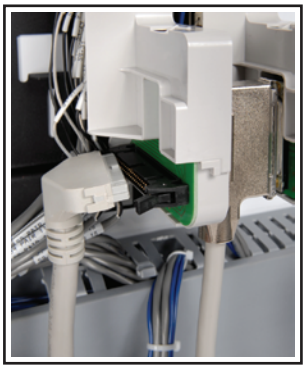


Figura 6c

c) Guidare delicatamente l'estremità del modulo di conversione del cavo nel modulo di conversione e premere bene assieme i due componenti. Vedere le figure 6c e 6d.

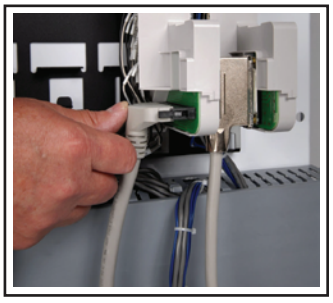


Figura 6d

II. Fasi della conversione

d) Bloccare il cavo nel modulo di conversione. I moduli di conversione digitale hanno delle sporgenze di blocco su entrambi i lati del cavo digitale (con estremità stampata, vedere figura 6d). Di solito essi si bloccano in posizione quando il cavo viene premuto nel connettore del modulo. I moduli analogici e i corrispondenti cavi analogici (involucro di metallo a D, vedere figura 6e) hanno un gruppo blocco scorrimento che blocca il cavo nel modulo di conversione. Assicurarsi che i due componenti siano bloccati assieme.

Figura 6e

e) Dopo che il cavo è fissato al modulo di conversione, appoggiare delicatamente l'estremità opposta (blocco terminale ControlLogix) sotto al modulo.
f) Ripetere le fasi da 5a a 5b e da 6a a 6e per i restanti moduli di conversione.

Figura 6f

7) Installare il telaio1756, i moduli di I/O e l'alimentazione sulla piastra di copertura per la conversione

L'installazione del sistema di conversione sarà più veloce se è possibile (dipende dalla disponibilità di spazio al di sopra della piastra di appoggio, vedere fase successiva) fissare il telaio 1756 con i suoi componenti integrati alla piastra di copertura del sistema di conversione, prima che la piastra di copertura sia fissata alla piastra di appoggio. Usare la procedura che segue:

a) Mettere la piastra di copertura su una superficie orizzontale (per esempio, un tavolo, il pavimento, ecc.).

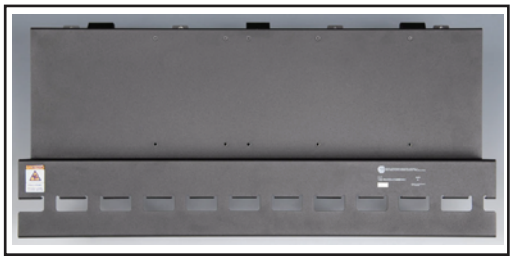


Figura 7a

AVVISO Prima di fissare il telaio di I/O 1756 alla piastra di copertura per la conversione, leggere con attenzione e seguire le istruzioni per il montaggio del telaio e la MESSA A TERRA del sistema nel Manuale di istruzione per l'installazione del telaio 1756 (1756-IN080x-EN-P) (disponibile solo in ingles) che accompagna il telaio 1756 o sul sito www.ab.com/literature.

b) Usando le viti M5 in dotazione con il gruppo piastra di copertura e piastra di appoggio, fissare il corretto telaio 1756 (vedere Appendice A) alla piastra di copertura del sistema di conversione. Per le viti, usare una coppia a 2 Nm. Selezionare i moduli di I/O 1756 appropriati (vedere Appendice B) e attivare l'alimentazione.

AVVISO La decisione di installare il telaio 1756 appropriato alla piastra di copertura prima o dopo che sia fissata alla piastra di base è presa dall'installatore. Per il corretto livello di alimentazione, vedere il Manuale di installazione per l'alimentazione del 1756 (disponibile solo in ingles) disponibile con il prodotto o sul sito www.ab.com/literature.

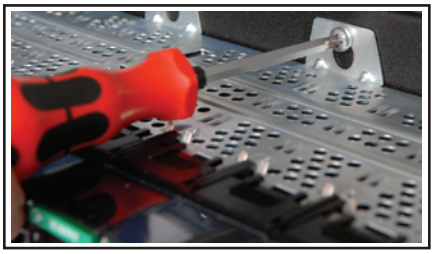


Figura 7b

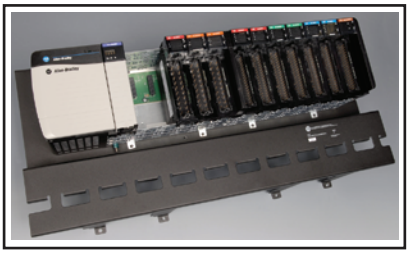


Figura 7c

II. Fasi della conversione

8) Fissare la piastra di copertura per la conversione alla piastra di appoggio

Per fissare la piastra di copertura alla piastra di appoggio, usare la procedura che segue.

a) Vedere la figura 8a. Nella parte superiore della piastra di copertura, ci sono parecchie staffe a cerniera/perno. Queste si adattano alle tacche corrispondenti nella parte superiore della piastra di appoggio (vedere figura 8b) per fissare assieme i due componenti. Localizzare queste parti di montaggio dei componenti prima dell'assemblaggio.

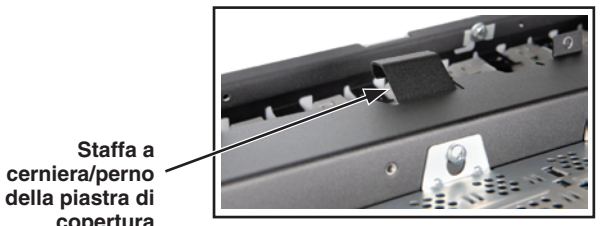


Figura 8a

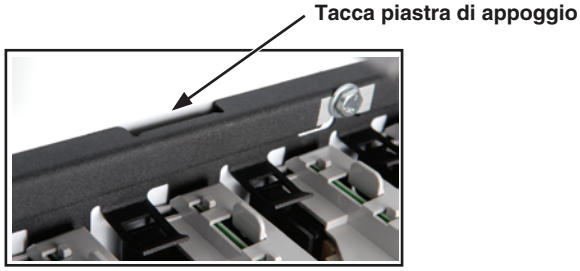


Figura 8b

b) Con la piastra di copertura ad un angolo di circa 30-45 gradi dalla piastra di appoggio, guidare le staffe a cerniera/perno delle piastra di copertura nelle tacche corrispondenti della piastra di appoggio. Può essere necessario spostare alcuni dei cavi 1492 per l'accoppiamento delle gambe della piastra di copertura con la piastra di appoggio.

Figura 8c

c) Abbassare lentamente la parte inferiore della piastra di copertura facendo attenzione a guidare le gambe di sostegno di montaggio inferiori in modo che NON tocchino o danneggino un modulo di conversione. In questo momento, non avvitare le gambe di sostegno alla piastra di appoggio.

Figura 8d

II. Fasi della conversione

9) Fissare i cavi 1492 con i bracci mobili 1756 al modulo di I/O 1756 appropriato

Usare la procedura che segue:

a) Leggere con attenzione le etichette sui moduli di conversione e dei cavi 1492 per assicurare che siano le corrispondenze corrette per il modulo di I/O 1756 (vedere appendice B).
b) Assicurandosi di avere il cavo corretto, guidare lentamente l'estremità del blocco terminale nel connettore corrispondente del modulo di I/O 1756 (vedere figura 9a).

Figura 9a

c) Vedere la figura 9b. Premere bene assieme i due componenti e fissare il blocco terminale al modulo di I/O 1756.

Figura 9b

d) Ripetere le fasi da a a c per tutti i rimanenti gruppi modulo di conversione/cavo fino a che tutte le conversioni sono complete.
e) Ricontrollare che tutti i cavi siano completamente innestati nei connettori corrispondenti e che le linguette siano bloccate sul modulo di conversione. Assicurare che i blocchi terminali 1756 siano assicurati al modulo di I/O 1756.
f) Assicurare che tutti i cablaggi di messa a terra dei cavi analogici siano fissati ad un vite di montaggio del telaio 1756. A questo scopo, viene fornita una leva per ciascun cavo analogico.
g) Assicurare la piastra di copertura alla piastra di appoggio usando le viti M5 in dotazione con il sistema (coppia consigliata a 2 Nm).

Figura 9c

Test del sistema prima di attivare l'alimentazione

Prima di attivare l'alimentazione al sistema, controllare la continuità tra il blocco terminale dei fili di campo (di solito sul fondo del pannello di controllo) al blocco terminale del modulo di I/O 1756. Questo deve essere fatto per diversi punti di ciascun modulo di I/O per assicurare la connessione del sistema di conversione.

Appendice A

Processo di selezione del sistema di conversione da alloggiamento di I/O 800 a telaio di I/O 1756

1) Stabilire il numero di moduli di I/O 800 realmente usati nell'alloggiamento di I/O 800 da convertire in 1756.
2) Esaminare i dati della colonna 5 nella tabella che segue e selezionare un telaio di I/O 1756 che corrisponde alle esigenze di conversione della fase 1. Assicurarsi di esaminare prima le istruzioni della tabella del modulo di conversione di I/O perché, in alcuni casi, sono necessari due moduli 1756 per sostituire un modulo di I/O 800.
3) Una volta selezionato il telaio 1756, vedere la colonna 7 e selezionare il gruppo conversione.

1	2	3	4	5	6	7
Numero di catalogo alloggiamento di I/O 800 Modicon	**Numero max di tacche di I/O**	**Larghezza**	**Numero di catalogo telaio di I/O 1756**	**Numero max di tacche di I/O** ①	**Larghezza telaio di I/O 1756** ③④	**Numero di catalogo gruppo conversione** ②
AS-H810-xxx	3	10,25"	1756-A4	3	10,25"	1492-MUA4-MB3
AS-H819-103	4	17,5"	1756-A7 or 1756-A10	A7 = 6, A10=9	A7 = 14,49" ④ A10 = 19,02"	1492-MUA7-A10-MB4679 ⑤
AS-H819-209	6	17,5"		A7 = 6, A10=9	A7 = 14,49" ④ A10 = 19,02"	
AS-H819-100	7	17,5"		A7 = 6, A10=9	A7 = 14,49" ④ A10 = 19,02"	
AS-H827-103	8	27,1"	1756-A10 or 1756-A13	A10 = 9, A13=12	A10 = 19,02" A13 = 23,15"	1492-MUA10-A13-MB81011 ⑥
AS-H827-209	10	27,1"		A10 = 9, A13=12	A10 = 19,02" A13 = 23,15"	
AS-B827-100	11	27,1"		A10 = 9, A13=12	A10 = 19,02" A13 = 23,15"	

① Una tacca del telaio necessaria per il processore ControlLogix o per un modulo adattatore di I/O a distanza.
② Ingombro e dimensioni di montaggio del gruppo conversione 1492 (piastra di appoggio e piastra di copertura) corrispondenti a quelli dell'alloggiamento di I/O Modicon.
③ La larghezza include l'alimentazione del telaio 1756.
④ La larghezza in eccesso del telaio in confronto all'alloggiamento di I/O 800 viene divisa equamente quando lo si monta sul gruppo conversione.
⑤ I fori di montaggio per telaio 1756-A7 e 1756-A10 sono pre-trapanati e maschiati nel gruppo conversione.
⑥ I fori di montaggio per telaio 1756-A10 e 1756-A13 sono pre-trapanati e maschiati nel gruppo conversione.

Appendice B

Processo di selezione del modulo di conversione

1) Trovare il numero di catalogo dei moduli di I/O 800 attualmente in uso.
2) Le 3 colonne a destra del modulo di I/O 800 contengono il numero di catalogo del modulo di I/O 1756 compatibile, il modulo di conversione 1492 e il cavo 1492 per collegare il modulo di conversione al modulo di I/O 1756.
3) Vedere i consigli sull'applicazione del modulo da 800 a 1756.

Numero di catalogo Modicon modulo digitale di I/O 800	Modulo di sostituzione di I/O digitale 1756 ControlLogix	Numero di catalogo modulo di conversione di I/O 1492	Numero di catalogo cavo modulo di conversione a modulo 1756
AS-B802-008	1756-OA8	1492-CM800-LD001 ②	1492-CABLE①U
AS-B804-116	1756-OA16	1492-CM800-LD002	1492-CABLE①X
AS-B824-016	1756-OB16E	1492-CM800-LD002	1492-CABLE①X
AS-B805-016	1756-IA16	1492-CM800-LD003	1492-CABLE①X
AS-B853-016	1756-IA16	1492-CM800-LD003	1492-CABLE①X
AS-B806-032	1756-OA16 ③	1492-CM800-LD004	1492-CABLE①X
AS-B807-132	1756-IA32	1492-CM800-LD005	1492-CABLE①Z
AS-B820-008	1756-OB8	1492-CM800-LD006 ②	1492-CABLE①U
AS-B820-008	1756-OC8	1492-CM800-LD006 ②	1492-CABLE①U
AS-B821-108	1756-IB16	1492-CM800-LD007	1492-CABLE①X
AS-B821-108	1756-IC16	1492-CM800-LD007	1492-CABLE①X
AS-B825-016	1756-IB16	1492-CM800-LD008	1492-CABLE①X
AS-B826-032	1756-OB32	1492-CM800-LD009 ②	1492-CABLE①Z
AS-B827-032	1756-IB32	1492-CM800-LD010	1492-CABLE①Z
AS-B838-032	1756-OB32	1492-CM800-LD011 ②	1492-CABLE①Z
AS-B838-032	1756-OB16E ③	1492-CM800-LD012	1492-CABLE①X
AS-B802-008	1756-OA8E	1492-CM800-LD013	1492-CABLE①U
AS-B810-008	1756-OA16I	1492-CM800-LD014 ②	1492-CABLE①Y
AS-B814-108	1756-OX8I	1492-CM800-LD015 ②	1492-CABLE①Y
AS-B840-108	1756-OX8I	1492-CM800-LD015 ②	1492-CABLE①Y

Numero di catalogo Modicon modulo analogico di I/O 800	Modulo di sostituzione di I/O analogico 1756 ControlLogix	Numero di catalogo modulo di conversione di I/O 1492	Numero di catalogo cavo modulo di conversione a modulo 1756
AS-B875-111	1756-IF16 (Diff-C)	1492-CM800-LA001	1492-ACABLE①UD
AS-B875-111	1756-IF16 (Diff-V)	1492-CM800-LA001	1492-ACABLE①UC
AS-B877-111	1756-IF16 (S-end-C)	1492-CM800-LA002	1492-ACABLE①UB
AS-B877-111	1756-IF16 (S-end-V)	1492-CM800-LA002	1492-ACABLE①UA
AS-B872-100	1756-OF6CI	1492-CM800-LA003	1492-ACABLE①Y
AS-B872-200	1756-OF6VI	1492-CM800-LA004	1492-ACABLE①Y

① Il numero a tre cifre indica la lunghezza del cavo in metri (da 00,1 a 20,0). Lunghezza raccomandata 0,3 m
② Il modulo di conversione ha il fusibile che corrisponde alla funzionalità del modulo di uscita Modicon
③ Sono necessari due moduli 1756 e due cavi 1492 per corrispondere alla funzionalità Modicon

N. articolo. 4351300000

10000021926 **(Versione 00)**
Stampato in USA

Rockwell Automation